

NETIS登録番号	技術名称	超軟弱地盤固化処理工法 マッドミキサーM-I型		
QS-980053-V	副題	マッドミキサーM-I型		
分類1	共通工	軟弱地盤処理工	表面安定処理工	キーワード: 安全・安心、コスト削減、生産性の向上、公共工事の品質確保・向上
分類2				

開発目標 経済性の向上、安全性の向上、品質の向上

技術の位置付け 推奨技術 準推奨技術 活用促進技術 設計比較対象技術 少実績優良技術

特許 有り (特許番号: 第3330361号) なし

技術賞、審査証明等 ものづくり日本大賞 国土技術開発賞 学会賞 建設技術審査証明

問合せ先	会社名	株式会社 セリタ建設	TEL	0954-23-7733
	住所	佐賀県武雄市朝日町大字中野10153-4	E-MAIL	mail@serita.jp
	担当者	芹田 章博		

実績件数 H26.8.31現在	国土交通省	その他の公共機関	民間等
	96件	1,309件	625件

技術概要: (300字以内)
 本工法は、バックホウに超ロングブームアームと油圧回転式の特製攪拌機(マッドミキサーM-I型)を装備し、軟弱土と固化材を連続的に機械混合し、土と固化材を化学反応させて、土質性状の安定と強度を高める工法です。
 バックホウのバケットによる混合が一般的でしたが、機械による連続混合が、
 1.問題となっていた混合ムラの解消(混合率の増加)、それに伴う材料損失の低減が可能
 2.超ロングブームアーム装着で作業半径の拡大による作業能力の増加、それに伴う安全性の向上、工期の短縮といった面で有利。
 効率的且つ混合品質の信頼性の高い固化処理工法で、能率・安全・確実性で優れた結果が得られ、各方面から注目されている工法です。

記入欄

< 期待される効果 >

本工法の特徴として次のものがあげられます。

- 1.混合率の良さから早期に効果発現があり、工期が大幅に短縮できる。
- 2.攪拌機で連続的に機械混合するので斑なく十分な攪拌効果が得られ、改良土のばらつきが少ない。
- 3.粉体、スラリーなど広範囲に使用できる。
- 4.粉体散布方式ではプラント等の設備が不要の為、本機搬入後、組立、解体が安全且つ短時間で施工体制が整えられる。
- 5.超ロングブームアーム装着にて、作業半径が最大14m確保でき、離れた箇所からの施工可能。
- 6.本工法での攪拌改良工事後、短期間で改良面を重機足場として使用することが可能で、特別な足場が不要。
- 7.矢板内等の狭い作業場での細かい処理作業への対応も可能。

< 適用条件 >

歩掛り表の箇所で示した通り、m3単価は土質、混合深度、現場条件、配合量により変化します。

以下にマッドミキサーM-I型の標準混合能力を示します。

砂質土 N値 10以下

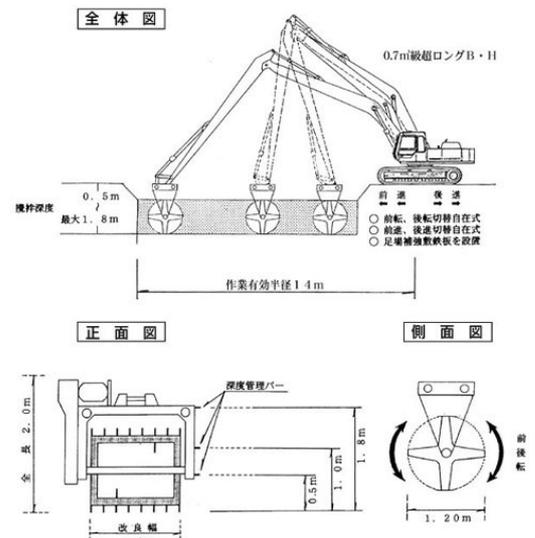
粘性土 N値 20以下 ※作業環境によっては、ほぐし作業が必要

< 改良深度 >

M-I 0.5~2.0m以下

< 施工単価 >

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
改良費	攪拌深度 1.0m~2.0m 使用重機 0.8m3級クラスB・H 土質性状 粘性土、砂質土、火山灰質土 施工規模 1,500~10,000m3未満 施工足場 広く、強固 改良形式 全面改良	100	m3	1,215円	121,500円	
材料費	一般固化材100kg/m3	15	t	13,000円	195,000円	ロス5%
特許使用料	特許工法	100	m3	30円	3,000円	
合計					319,500円	



< 施工手順 >

MUD MIXER

マッドミキサー工法とは?

超軟弱土固化処理



< 留意事項 >

本工法における主な留意点は以下の通りです。

1. 固化材の搬入は、気象状況の把握に努める。
2. 固化材集積には、パレットを敷きシートで覆う。
3. 固化材は均一に散布する。
4. 風等による飛散を防ぐため養生等を実施する。
5. 地盤の土質や含水状態に影響されやすいので現場条件を十分検討し施工する。